ARPA FVG
agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

METEO FVG REPORT

GIUGNO 2025

Informazioni legali

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (ARPA FVG) e le persone che agiscono per conto dell'Agenzia non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questa pubblicazione.

La presente pubblicazione (versione 1.1 del 10/07/2025) è stata realizzata da:
ARPA FVG - s.o.c. OSMER e GRN Osservatorio Meteorologico Regionale e Gestione Rischi Naturali c/o Protezione civile FVG.
via Natisone, 43 - I - 33057 Palmanova UD www.meteo.fvg.it

ARPA FVG Via Cairoli, 14 -33057 Palmanova (UD) www.arpa.fvg.it

Contenuti rilasciati con licenza Creative Commons, Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0) (Licenza)

Note metodologiche

Il report illustra le caratteristiche e gli andamenti delle principali variabili meteo-climatiche rilevate in Friuli Venezia Giulia e li rapporta alla climatologia, ossia alle statistiche calcolate su periodi di tempo più lunghi. Nelle elaborazioni che seguono sono stati utilizzati due diversi **periodi di riferimento**:

- **1991-2020,** che rappresenta il trentennio più recente e viene attualmente utilizzato come periodo di riferimento per il calcolo delle medie climatologiche e per le analisi finalizzate a servizi operativi e processi decisionali per l'immediato futuro nei settori sensibili al clima, come indicato dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO);
- **2015-2024,** che dà la misura dello scostamento dell'anno in corso rispetto all'ultimo decennio.

Le **mappe di temperatura** sono state realizzate utilizzando i dati di circa 160 stazioni termometriche della rete meteorologica regionale. Queste stazioni ben rappresentano la variabilità nel territorio regionale della grandezza meteorologica considerata. I dati termici sono stati interpolati utilizzando una regressione multipla che tiene conto principalmente dell'effetto di diminuzione della temperatura al crescere della quota. Tale regressione inoltre tiene conto dell'azione del mare che mitiga sia gli estremi estivi che quelli invernali sulla fascia costiera ("effetto costa") e delle influenze continentali che risultano maggiori nella zona di Tarvisio ("effetto Tarvisiano"). Non a caso in tale zona si registrano temperature più basse rispetto al resto della zona montana.
Le **mappe di precipitazione** sono state realizzate utilizzando i dati di circa 160 stazioni pluviometriche della rete meteorologica regionale. Queste stazioni ben rappresentano la variabilità nel territorio regionale della grandezza meteorologica considerata. Inoltre per alcune di queste stazioni (circa 70) sono disponibili serie storiche abbastanza lunga da offrire una base statistica solida per i confronti climatologici. I dati relativi alle precipitazioni sono stati interpolati attraverso algoritmi NNI (Natural Neighbor Interpolation).
Per le **analisi sulla neve** sono stati utilizzati i dati derivanti dai rilevamenti Aineva, affiancati ai dati della rete meteorologica regionale.

Un mese molto caldo e secco

Il mese in sintesi

1. Dall'1 all'8 giornate soleggiate, ma anche temporali; zero termico oltre i 4000 m.
2. Il 9 soffia la Bora con tempo stabile.
3. Dal 10 al 15 caldo con temperature massime fino a 35 °C in pianura, 30 °C sulla costa.
4. Il 16 temporali con piogge intense localizzate e raffiche di vento, dal 17 schiarite.
5. Il 18 e 19 è soleggiato e stabile; il 20 rovesci e temporali sparsi.
6. Dal 21 al 25 fase molto calda con temperature massime fino a 35 °C..
7. Il 26 temporali da ovest a est, con grandine anche eccezionale, raffiche di vento oltre i 100 km/ h e moltissimi fulmini; pioggia moderata in montagna.
8. Dal 27 a fine mese giornate torride: in pianura temperature massime oltre i 35 °C e mare caldo.

1. Il mese inizia con giornate soleggiate alternate a qualche fase temporalesca, anche rilevante: ad esempio a Pantianicco di Mereto di Tomba (Ud) martedì 3 si registrano quasi 100 mm di pioggia in 4 ore, di cui 63 mm in un'ora.
   L'atmosfera è abbastanza umida e anche se dopo il giorno 5 lo zero termico supera i 4000 m, ciò non garantisce la stabilità e quindi si verifica qualche episodio temporalesco.
2. Lunedì 9 inizia a soffiare Bora sostenuta, specie sulla costa, che favorisce tempo stabile.
3. Da martedì 10 a domenica 15 si osserva una fase decisamente estiva con temperature che per la prima volta nell'anno superano i 30 °C e in pianura al pomeriggio localmente toccano anche i 35 °C, mentre sulla costa, con la presenza della brezza di mare, si rimane un po' più bassi.
4. Il giorno 16 diversi temporali interessano la regione e provocano piogge intense localizzate accompagnate anche da forti raffiche di vento; in più zone si registrano piogge orarie fino a 40-50 mm.
   Martedì 17 è variabile, di notte e al mattino il cielo è da nuvoloso a coperto, poi si registrano progressive schiarite specie su pianura e costa.
5. Dal giorno 18 torna ad essere soleggiato e stabile, anche se venerdì 20 ci sono rovesci e temporali sparsi, ma abbastanza localizzati tra i monti e la pianura.
6. Dal 21 si apre un'altra fase con la presenza di Bora, in particolare sulla costa, che provoca temperature minime piuttosto elevate e anche le temperature massime risalgono oltre i 30 °C in pianura. Nel corso dei giorni questa fase calda, che perdura fino a mercoledì 25, fa registrare temperature massime da piena estate, in pianura fino a 35 °C.
7. Il 26 c'è una pausa dall'anticiclone caldo, con il passaggio sulle Alpi di una debole saccatura e in particolare in serata, quando dal Veneto entrano temporali in regione (vedi box di approfondimento sotto). Il temporale più forte dalla zona di Sacile si sposta poi verso Pordenone, inizialmente con grandine eccezionale: vengono raccolti alcuni chicchi con un diametro anche di oltre 10 cm e dal peso di 150 grammi. Questo forte temporale continua ad avanzare verso est, interessando il Sanvitese e la zona di Codroipo, con piogge intense e grandine locale; nella zona di Mortegliano e di Palmanova il sistema si rinforza e ripropone grandine grossa, ma non eccezionale, mentre le raffiche di vento localmente toccano i 100 km/h. Vari temporali, meno organizzati, interessano anche l'Isontino e la costa, con conseguenze però più limitate rispetto alla pianura. Sui monti gli effetti sono ancora più ridotti, con piogge moderate. In poche ore sulla regione si registrano 20.000 fulmini: la maggior parte sono tra nube e nube ma 3.000 arrivano anche al suolo.
8. Dal 27 a fine mese l'anticiclone caldo di origine nordafricana si riafferma in maniera ancor più decisa, con giornate torride che riportano ancora il gran caldo: le temperature minime in pianura sono sopra i 20 °C e sulla costa oltre i 25°C; le temperature massime superano i 30 °C sulla costa e in pianura si aggirano sui 35/36 °C; anche il mare è molto caldo.

26 giugno 2025: temporali intensi con grandine di grosse dimensioni e vento forte

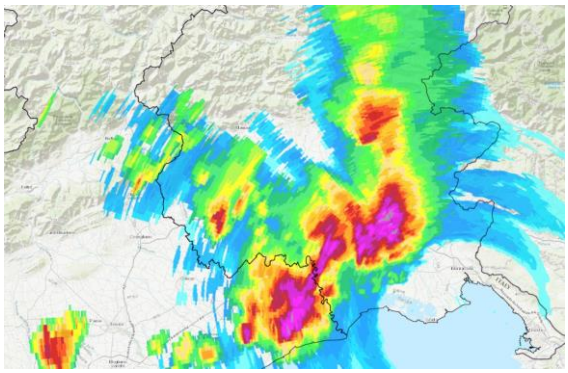
La giornata del 26 giugno 2025 è stata contraddistinta dall'attività temporalesca più intensa del mese. In tale occasione, infatti, si sono sviluppati alcuni sistemi convettivi sulla pianura tra le province di Treviso e Pordenone, responsabili di grandinate di rilevante entità e in una fase successiva anche di raffiche di vento forte e localmente dannose.

A scala sinottica, la configurazione atmosferica era dominata da un robusto promontorio anticiclonico di origine nordafricana esteso su gran parte del bacino del Mediterraneo, responsabile del trasporto di masse d'aria molto calde anche verso l'Italia. Sul Nord Italia, le isoterme a 850 hPa (circa 1500 metri di quota) si attestavano tra i +18 e i +20 °C, con anomalie termiche positive di circa +6/+8 °C rispetto alla climatologia di riferimento per il periodo.

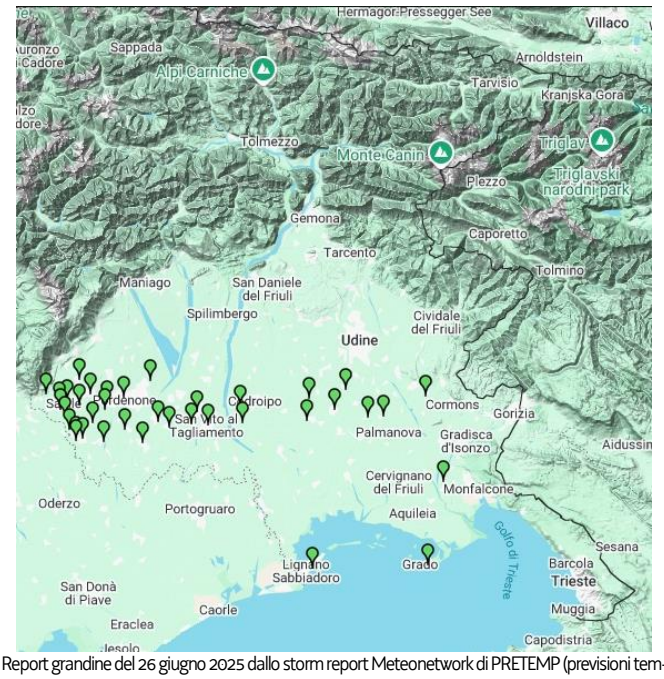
Nel corso della giornata precedente, il 25, una relativamente modesta massa di fredda in quota ("goccia fredda") ha iniziato a traslare dal Portogallo verso nordest, venendo progressivamente assorbita dal flusso atlantico principale nella giornata successiva. L'ondulazione delle correnti ha raggiunto l'arco alpino centro-orientale tra il pomeriggio e la sera di giovedì 26, favorendo inizialmente un'avvezione di aria caldo e umida nei bassi strati, seguita dall'ingresso di aria più fresca in quota. Questo contrasto termico e igrometrico ha innescato lo sviluppo di sistemi convettivi organizzati e localmente intensi anche in Friuli Venezia Giulia.

Intorno alle ore 17 si sono sviluppati i primi nuclei temporaleschi accompagnati da rovesci sulla Pedemontana Veneta, propagandosi successivamente verso nordest e interessando la Carnia attorno alle ore 19. Contestualmente, un sistema convettivo si è originato nei pressi di Feltre (Bl), intensificandosi rapidamente nella zona a nord di Conegliano (Tv). Questo nucleo ha proseguito il suo moto verso est, penetrando sulla regione intorno alle 20:30 ora locale (immagine sotto).

Mappa di riflettività massima (VMI) dal radar della Protezione Civile del Friuli Venezia Giulia di Fossalon di Grado (GO) alle ore 20:50; sulla Pianura Pordenonese si osserva la supercella responsabile della grandine di grosse dimensioni



Mappa di riflettività massima (VMI) dal radar della Protezione Civile del Friuli Venezia Giulia di Fossalon di Grado (GO) alle ore 22:21; si osserva la formazione di un sistema convettivo con forma lineare e arcuata, responsabile delle raffiche di vento.



Report grandine del 26 giugno 2025 dallo storm report Meteonetwork di PRETEMP (previsioni temporali) (https://www.meteonetwork.it/tt/stormreport/).

Durante la sua evoluzione verso est, il temporale ha assunto le caratteristiche di una supercella, evidenziando una netta deviazione verso destra rispetto al flusso in quota, che in quel momento soffiava da sudovest.

Il sistema ha quindi intrapreso una traiettoria verso est-sudest, raggiungendo il massimo della propria intensità a sud di Pordenone tra le ore 20:30 e le 21:30. In tale fase, la riflettività radar ha superato localmente i 60 dBZ e si sono verificate le grandinate più significative, con chicchi che hanno raggiunto un diametro massimo stimato di 12 cm.

Successivamente, nuove celle temporalesche si sono sviluppate ad est e a sudovest della supercella originaria; l'interazione e la fusione di queste ha portato alla transizione del sistema verso una struttura convettiva lineare a forma arcuata.

Durante questa fase, la dimensione della grandine è progressivamente diminuita, mentre hanno assunto maggiore rilevanza le raffiche di vento lineari, che hanno raggiunto una velocità massima attorno ai 100 km/h (immagine a sinistra in basso). Il sistema convettivo ha poi proseguito la sua traslazione verso est, coinvolgendo le restanti aree della Pianura Friulana e successivamente anche la costa, uscendo infine dal territorio regionale intorno alle ore 02 del giorno successivo.

Un approfondimento specifico lo merita la grandine, indubbiamente l'elemento più rilevante della giornata (immagine sopra).

La supercella ha iniziato a generare grandine severa — definita come chicchi con diametro superiore ai 2 cm — già nell'area compresa tra Conegliano (Tv) e il settore più occidentale della Pianura Friulana. Il diametro massimo osservato è stato di 12 cm a Francenigo di Gaiarine (Tv).

*Nel Pordenonese sono stati segnalati altri episodi di grande rilevanza, con chicchi di 10 cm a Prata di Pordenone e di 9 cm a Porcia, Sacile **e** Brugnera.*

Con l'evoluzione del sistema convettivo da struttura supercellulare isolata a sistema lineare organizzato, si è osservata una marcata riduzione del diametro dei chicchi, che tra Codroipo e Palmanova si è attestato attorno ai 2–3 cm. Parallelamente, tuttavia, si è registrato un incremento dell'intensità del vento al suolo, con raffiche lineari significative: 25.2 m/s (pari a 91 km/h) a Lestizza (Ud), 23.8 m/s a Cervignano del Friuli (Ud) e 22.1 m/s a Palazzolo dello Stella (Ud).

Poche piogge

Nel mese di giugno 2025 le precipitazioni sono state scarse su quasi tutto il territorio regionale. Solo nel Sappadino, nel Codroipese e nel Gemonese le piogge sono state in linea con la climatologia del trentennio 1991-2020. In tutto il resto del territorio regionale le precipitazioni sono state inferiori alla norma dal 20 all'85%.

Le pluviometrie lungo la costa sono variate dai 10 mm ai 40 mm; in pianura dai 25 mm fino ai 109 mm di Udine; su Alpi e Prealpi si sono misurate precipitazioni comprese fra i 50 mm e i 150 mm misurati a Forni Avoltri (Ud).

Le precipitazioni più intense sono state misurate prevalentemente il 26 (vedi box di approfondimento sopra), ma anche con i temporali del giorno 3 ci sono state piogge importanti.

Lungo la costa e in pianura il numero di giorni di pioggia è risultato molto basso, compreso fra 2 e 6, mentre in montagna sono stati compresi tra 8 e 14. Tali valori, rispetto alla distribuzione statistica climatologica, per la maggior parte delle località si trovano tra il 5° e il 10° percentile per costa e pianura e attorno al 25° percentile per la montagna.

Località	Giugno 2025 Pioggia (mm) totale	max giornaliera mm	data	Giorni pioggia [2]	Confronto climatico [1] Σ da 1/1 mm	Ultimi 3 mesi tot. mm	Δ %[3]	Ultimi 6 mesi tot. mm	Δ %[3]	Ultimi 12 mesi tot. mm	Δ %[3]
CARNIA											
TOLMEZZO	98	22.4	19	11	1146	606	10	1146	20	2199	-4
ENEMONZO	62	20.5	15	8	964	525	9	964	21	1841	-7
FORNI DI SOPRA	115	24.6	15	11	728	440	1	728	8	1606	1
PALUZZA	57	9.2	26	10	804	425	3	804	15	1526	-10
FORNI AVOLTRI	147	32.6	23	11	719	468	11	719	14	1558	-5
PESARIIS	81	16.8	1	11	697	454	2	697	2	1586	-7
• MONTE ZONCOLAN	54	12.0	8	11	786	467	-10	786	1	1559	-20
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	53	16.2	16	9	1004	611	9	1004	6	2398	8
CHIEVOLIS	119	37.6	5	13	1586	884	23	1586	28	3084	10
S.FRANCESCO	85	29.8	7	14	1348	677	7	1348	26	2623	12
CIMOLAIS	101	34.4	3	13	817	458	-1	817	15	1634	1
PIANCAVALLO	102	26.8	26	10	1368	793	9	1368	13	3051	15
ALPI GIULIE											
TARVISIO	27	11.4	8	6	672	284	-27	672	5	1444	-10
FUSINE	27	8.8	8	6	614	265	-29	614	0	1450	-8
PONTEBBA	52	15.2	8	10	831	402	-8	831	19	1785	0
CAVE DEL PREDIL	37	10.0	3	9	1083	483	5	1083	36	2141	1
• MONTE LUSSARI	37	11.2	8	8	697	356	-9	697	14	1552	-5
PREALPI GIULIE											
MUSI	113	34.4	3	10	2096	966	7	2096	32	4070	18
CORITIS	61	14.0	3	10	1447	638	0	1447	20	2997	5
COLLINARE											
GEMONA	127	42.4	3	11	1097	596	9	1097	18	2063	0
ALESSO	135	37.0	3	13	1419	676	0	1419	22	2945	17
MANIAGO	53	10.8	16	9	1074	590	6	1074	17	2150	9
VACILE	58	36.8	3	7	867	409	-8	867	17	1579	1
ZEGLIANUTTO	58	27.8	3	6	910	444	-8	910	14	1801	2
FAGAGNA	39	16.6	26	6	810	425	0	810	15	1513	-2
SAN PIETRO AL NATISONE	36	13.4	26	7	1223	620	22	1223	41	2419	21
ZOMPITTA	94	57.6	16	6	1057	533	14	1057	37	1994	15
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	109	57.6	3	5	796	417	7	796	21	1604	9
CIVIDALE	71	27.4	16	6	895	462	10	895	27	1760	10
CODROIPO	36	27.6	26	4	725	404	14	725	22	1398	9
TALMASSONS	40	26.8	26	4	621	316	7	621	20	1183	2
BICINICCO	60	43.8	26	4	731	376	11	731	25	1307	2
GORGO	62	42.8	26	4	538	261	-8	538	9	1076	-2
PALAZZOLO D.S.	42	24.4	26	3	518	248	-11	518	6	975	-12
CERVIGNANO	24	12.3	26	2	586	253	-15	586	7	1227	-4
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	64	43.8	26	6	647	318	-15	647	7	1248	-1
VIVARO	58	28.1	3	6	821	409	-1	821	21	1655	12
BRUGNERA	51	35.4	26	4	652	333	-16	652	7	1353	7
SAN VITO AL TGL.	64	44.3	26	5	690	396	16	690	22	1311	9
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	61	33.4	26	2	621	249	-13	621	14	1263	-4
CAPRIVA D.F.	71	34.5	16	3	629	276	-17	629	7	1310	-4
CARSO											
SGONICO	23	16.9	26	2	574	167	-47	574	-2	1357	-4
TRIESTE CATTINARA	10	4.6	16	3	511	162	-38	511	12	1107	-1
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	10	5.8	26	2	391	118	-38	391	15	840	-3
MONFALCONE	37	20.0	26	3	558	224	-13	558	19	1134	-3
FOSSALON DI GRADO	31	16.0	26	3	591	225	-14	591	26	1399	19
GRADO	20	11.6	26	2	466	169	-25	466	14	1078	3
LIGNANO	38	21.6	26	3	472	196	-18	472	9	1077	8

Legenda tabella

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

se la serie di dati è inferiore a 10 anni

valori superiori al 90°percentile

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

* dato parzialmente ricostruito.

** dato mancante.

• stazione di vetta.

Un mese molto caldo

In questo mese la temperatura media mensile in pianura si è attestata attorno ai 24/25 °C, circa 2 °C più alta rispetto all'ultimo decennio, e di circa 3 °C più alta se si considera il trentennio di riferimento (1991-2020). Per diverse località questo giugno è stato il terzo più caldo dopo il 2019 e il 2003.

L'analisi più precisa dell'andamento termico, rispetto all'ultimo decennio, indica come nella prima decade sono state misurate temperature più o meno nella norma, mentre nella seconda e la terza sono state da 2.5 a oltre 3 °C più alte della norma.

I valori più bassi sono stati osservati l'1, il 4 e tra il 9 e l'11 del mese; mentre le temperature più elevate sono state misurate principalmente dal 26 a fine mese e in montagna anche il 15.

La temperatura del mare a Trieste (misurata a 2 metri di profondità) ha superato il 90° percentile della distribuzione statistica climatica dal 6 all'8 e anche l'11; in tutti gli altri giorni si è mantenuta tra il 10° e il 90° percentile.

Località	Giugno 2025 Temperatura aria 180 cm media	valori estremi min	data (gg)	max	data (gg)	Giorni gelo [2]	Giorni ghiaccio [3]	Giorni caldi [4]	Notti calde [5]	Confronto climatico [1] Temperatura aria 180 cm media	assoluti min	data (gg/aa)	max	data (gg/aa)
CARNIA														
TOLMEZZO	23.5	13.9	10	33.7	30	0	0	16	4	21.1	8.4	08/17	36.7	27/19
ENEMONZO	20.9	10.6	10	32.1	30	0	0	8	0	19.1	5.6	08/17	35.9	27/19
FORNI DI SOPRA	19.0	10.7	10	29.5	15	0	0	0	0	16.9	3.9	08/17	35.1	27/19
PALUZZA	20.7	10.7	10	34.3	28	0	0	10	0	18.8	4.5	08/17	37.6	27/19
FORNI AVOLTRI	18.8	8.9	10	30.7	28	0	0	2	0	16.9	4.4	01/20	34.6	27/19
• MONTE ZONCOLAN	14.2	6.6	09	25.4	15	0	0	0	0	11.9	1.6	07/17	27.4	27/19
PREALPI CARNICHE														
BARCIS	20.9	10.6	10	32.6	28	0	0	9	0	19.0	7.9	01/21	33.7	27/19
TRAMONTI DI SOTTO	20.8	9.0	10	32.1	30	0	0	8	0	19.2	4.9	08/17	36.6	27/19
S.FRANCESCO	20.5	10.3	10	32.4	29	0	0	9	0	18.9	6.8	23/18	36.7	27/19
PIANCAVALLO	17.0	8.7	06	25.1	15	0	0	0	0	13.7	1.5	08/17	27.9	27/19
•MONTE SAN SIMEONE	15.5	8.2	09	24.1	15	0	0	0	0	13.5	3.2	07/17	27.4	27/19
•PALA D'ALTEI	15.5	9.8	10	22.7	15	0	0	0	0	13.4	2.6	07/17	26.7	27/19
ALPI GIULIE														
TARVISIO	19.4	6.8	10	32.6	29	0	0	6	0	16.9	2.9	01/21	35.9	27/19
FUSINE	19.1	4.2	10	34.5	26	0	0	9	0	16.6	0.9	02/20	35.7	27/19
PONTEBBA	21.6	11.3	10	34.8	29	0	0	15	0	19.1	5.9	08/17	37.0	27/19
CAVE DEL PREDIL	18.6	8.4	10	31.8	29	0	0	2	0	16.4	3.7	01/21	34.4	27/19
• MONTE LUSSARI	14.6	4.9	09	24.9	26	0	0	0	0	11.7	-0.2	07/17	28.1	27/19
PREALPI GIULIE														
MUSI	20.1	11.4	10	30.5	30	0	0	2	0	18.7	8.3	23/18	35.4	27/19
CORITIS	20.8	11.1	10	33.2	30	0	0	9	0	18.4	5.0	08/17	35.2	27/19
MONTE MATAJUR	14.4	7.3	09	21.5	26	0	0	0	0	12.1	2.6	07/17	24.2	27/19
COLLINARE														
GEMONA	22.7	12.8	09	33.7	30	0	0	16	3	21.7	9.1	23/18	37.0	27/19
ALESSO	23.3	14.6	09	33.9	30	0	0	15	4	21.7	9.2	23/18	37.3	27/19
FAGAGNA	24.7	14.5	10	36.1	30	0	0	19	9	22.4	10.7	01/20	37.2	27/19
SAN PIETRO AL NATISONE	23.6	13.3	11	35.5	30	0	0	19	1	21.1	8.2	08/17	37.0	27/19
PIANURA UDINESE														
UDINE S.O.	24.7	14.8	01	34.9	30	0	0	19	6	22.5	9.3	08/17	37.0	27/19
CIVIDALE	24.8	16.1	04	35.9	30	0	0	23	12	22.2	10.2	08/17	36.9	27/19
CODROIPO	24.8	14.9	10	36.6	30	0	0	22	5	22.4	10.2	14/24	37.2	27/19
TALMASSONS	24.7	12.8	10	36.7	30	0	0	20	4	22.8	9.5	08/17	37.4	27/19
BICINICCO	24.9	14.4	01	35.9	30	0	0	21	6	22.5	9.0	08/17	37.3	27/19
GORGO	24.3	14.4	10	33.8	30	0	0	15	5	22.6	10.6	08/17	38.1	26/19
PALAZZOLO D.S.	24.7	13.3	10	35.4	30	0	0	21	4	22.6	10.4	02/21	37.3	28/22
CERVIGNANO	24.1	11.8	10	34.9	30	0	0	20	3	22.5	9.5	08/17	38.4	26/19
PIANURA PORDENONESE														
PORDENONE	26.6	17.3	10	35.8	30	0	0	24	18	23.0	9.9	08/17	37.4	27/19
VIVARO	23.3	12.6	10	32.7	30	0	0	17	5	22.0	9.3	01/20	36.7	27/19
BRUGNERA	25.3	14.4	10	35.4	30	0	0	21	10	23.1	10.3	08/17	37.2	27/19
SAN VITO AL TGL.	24.4	14.1	01	35.4	30	0	0	21	5	22.6	9.3	08/17	38.0	27/19
ISONTINO														
GRADISCA D'IS.	25.2	12.5	10	36.5	30	0	0	22	7	23.1	8.8	08/17	37.6	26/19
CAPRIVA D.F.	24.5	14.1	11	36.0	15	0	0	20	7	22.3	10.4	03/21	37.6	26/19
CARSO														
SGONICO	23.7	12.3	11	34.7	29	0	0	19	1	21.3	8.0	03/21	37.2	28/22
FASCIA COSTIERA														
TRIESTE M.BANDIERA	25.2	19.4	10	32.9	27	0	0	6	28	23.5	14.7	01/24	34.0	26/19
MONFALCONE	25.9	16.1	01	36.2	30	0	0	20	14	23.7	11.0	08/17	38.0	26/19
FOSSALON DI GRADO	24.8	14.2	01	35.6	30	0	0	18	8	23.0	10.2	08/17	36.3	26/19
GRADO	25.2	19.3	10	32.0	27	0	0	9	27	23.5	14.2	08/17	35.1	23/16
LIGNANO	25.2	18.5	10	33.8	30	0	0	10	24	24.1	13.9	01/24	37.9	26/19

Temperatura media giornaliera del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
21.8	22.7	23.6	24.2	24.2	24.5	25.2	25.4	23.3	23.1	24.3	23.8	23.7	24.1	24.7	23.3	19.3	19.8	23.1	24.1	22.9	24.2	25.3	26.0	26.4	27.1	26.5	27.0	27.3	27.5

Legenda tabella

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10° percentile

valori superiori al 90° percentile

nuovo minimo

nuovo massimo

[1] confronto con le serie storiche degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.

[3] giorno di ghiaccio: Tmax ≤ 0 °C.

[4] giorno caldo: Tmax ≥ 30 °C.

[5] notte calda: Tmin ≥ 20 °C.

* dato parzialmente ricostruito.

** dato mancante.

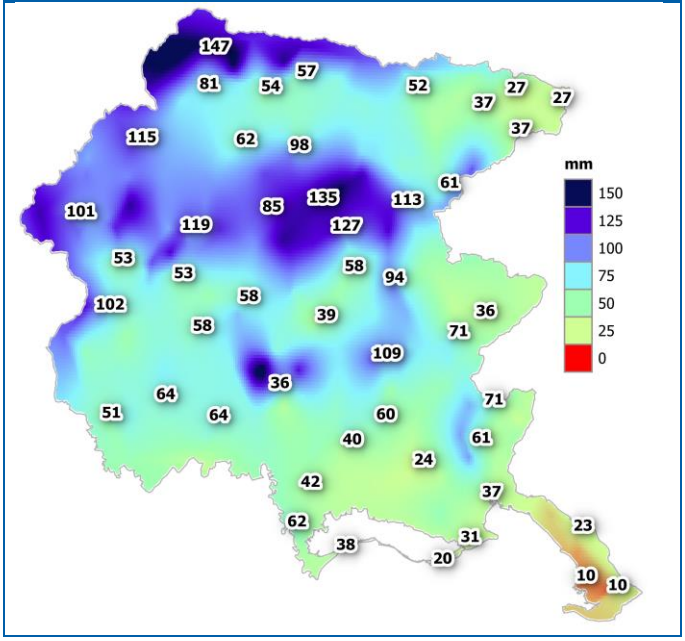
[≈] la misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito.

• stazione di vetta.

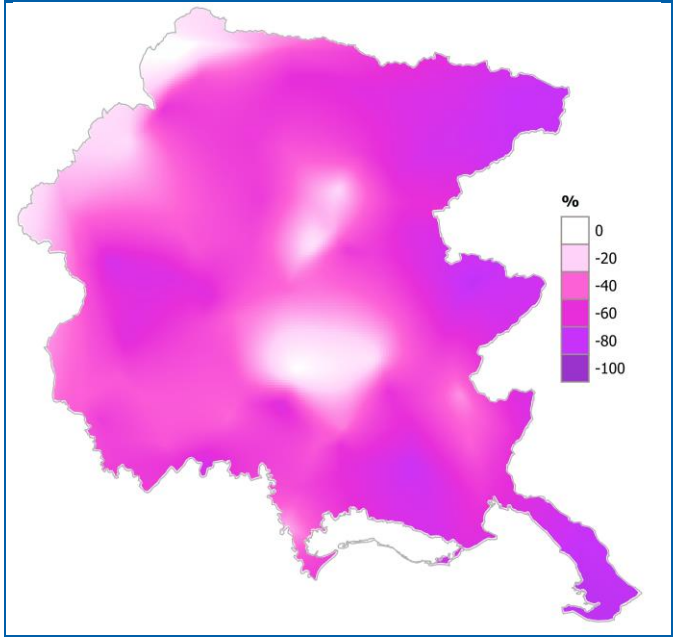
Mappe

Precipitazione

Cumulato mensile di pioggia (mm) [1]

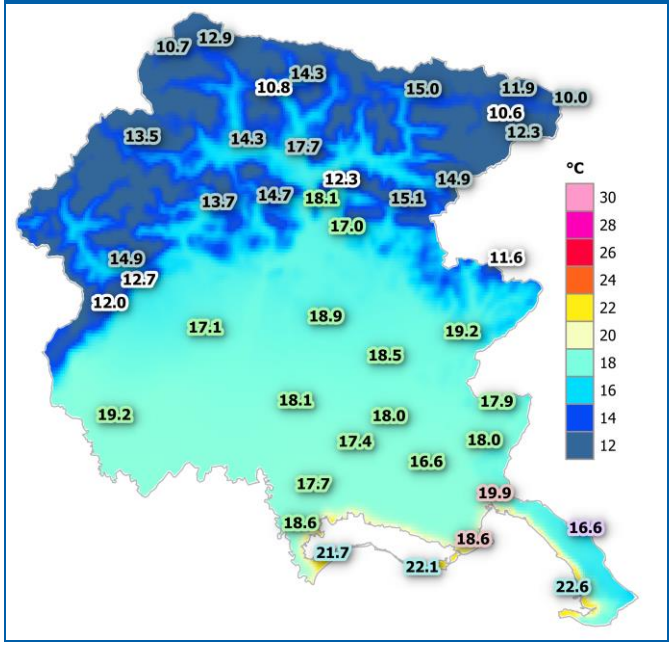


Variazione percentuale rispetto alla media 1991-2020 [2]

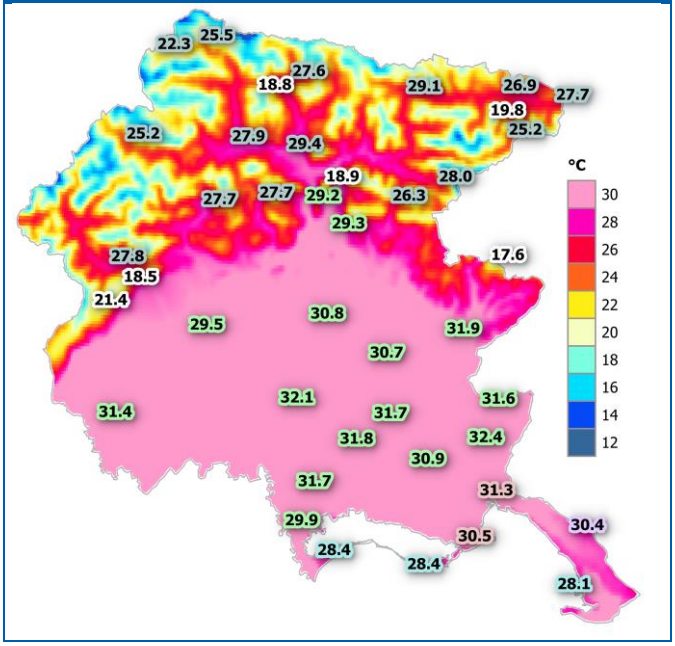


Temperatura

Temperatura **minima** media mensile (°C) [3]



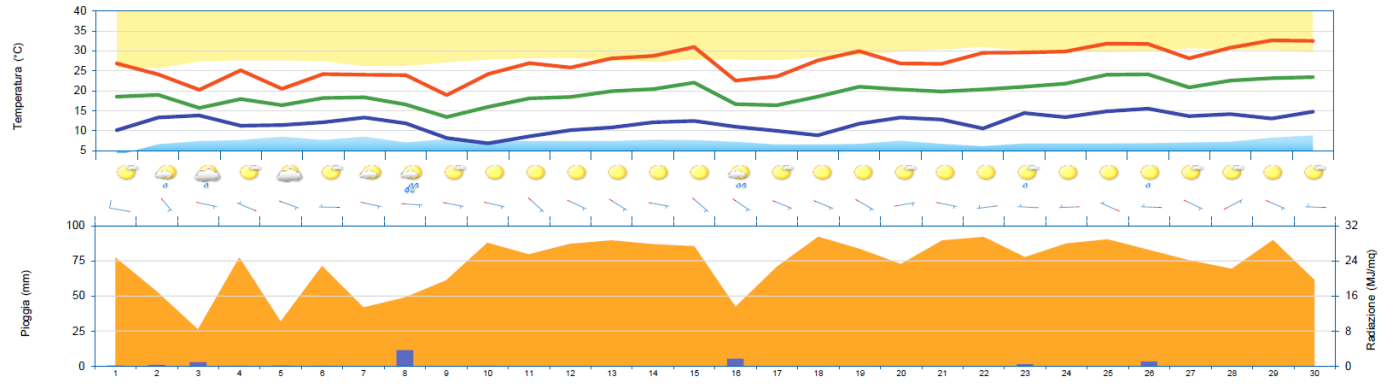
Temperatura **massima** media mensile (°C) [3]



[1] I numeri indicano il cumulato di pioggia (espresso in mm) per le stazioni della tabella nella pagina sopra.
[2] Confronto effettuato con i dati storici (1991-2020) di 81 stazioni della rete pluviometrica regionale.
[3] Lo sfondo dei numeri indica se la stazione è di: costa, retro-costa, carso, pianura, valle o cima

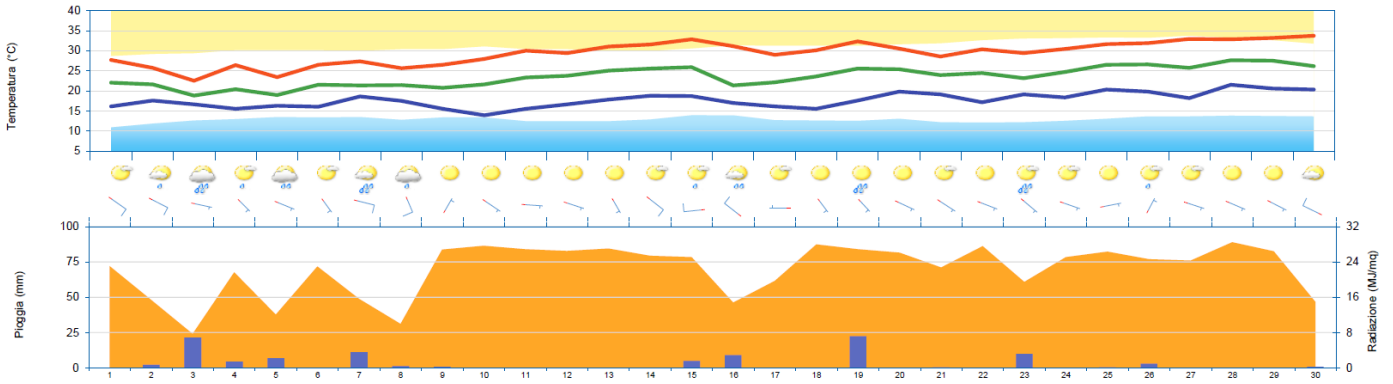
Meteogrammi

Tarvisio (UD)



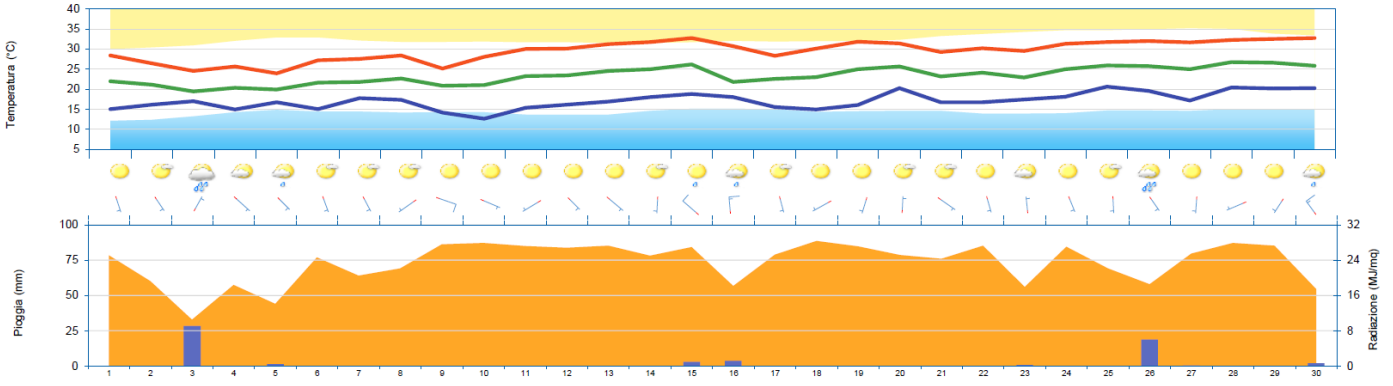
Pioggia	0.4	1.0	2.8	0.1	0.5	0.1	0.0	11.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	3.3	0.3	0.0	0.0	0.0
Vento max	10.7	8.4	6.9	8.7	6.3	8.2	7.3	7.7	7.3	5.9	6.2	6.9	6.6	7.3	8.4	8.4	8.1	5.8	6.0	6.4	6.5	6.7	8.6	8.8	9.2	9.6	6.6	8.3	7.8	6.9
Vento medio	2.2	2.1	1.5	2.2	1.0	2.3	1.6	1.8	2.2	1.5	1.5	1.9	2.0	1.8	1.5	1.4	1.6	1.6	1.3	1.9	2.0	1.7	2.6	1.9	2.2	2.2	1.5	1.3	1.4	1.5
T massima	26.8	24.1	20.2	25.1	20.5	24.2	24.0	23.9	18.9	24.2	26.9	25.8	28.1	28.7	30.9	22.5	23.6	27.6	29.9	26.8	26.7	29.5	29.6	29.8	31.8	31.7	28.1	30.8	32.6	32.5
T media	18.5	18.9	15.7	17.9	16.4	18.2	18.3	16.5	13.4	15.9	18.1	18.4	19.9	20.4	22.0	16.6	16.4	18.5	21.0	20.3	19.8	20.3	21.0	21.8	24.0	24.1	20.8	22.5	23.1	23.4
T minima	10.1	13.3	13.8	11.2	11.4	12.1	13.3	11.8	8.1	6.8	8.6	10.1	10.8	12.1	12.4	11.0	9.9	8.8	11.7	13.3	12.8	10.5	14.4	13.4	14.8	15.5	13.6	14.1	13.0	14.7
Radiazione	24.8	17.1	8.4	24.8	10.2	22.9	13.4	15.6	19.5	28.1	25.4	27.9	28.7	27.8	27.3	13.5	22.6	29.5	26.7	23.3	28.7	29.4	24.9	28.0	28.9	26.5	24.1	22.2	28.8	19.6

Tolmezzo (UD)



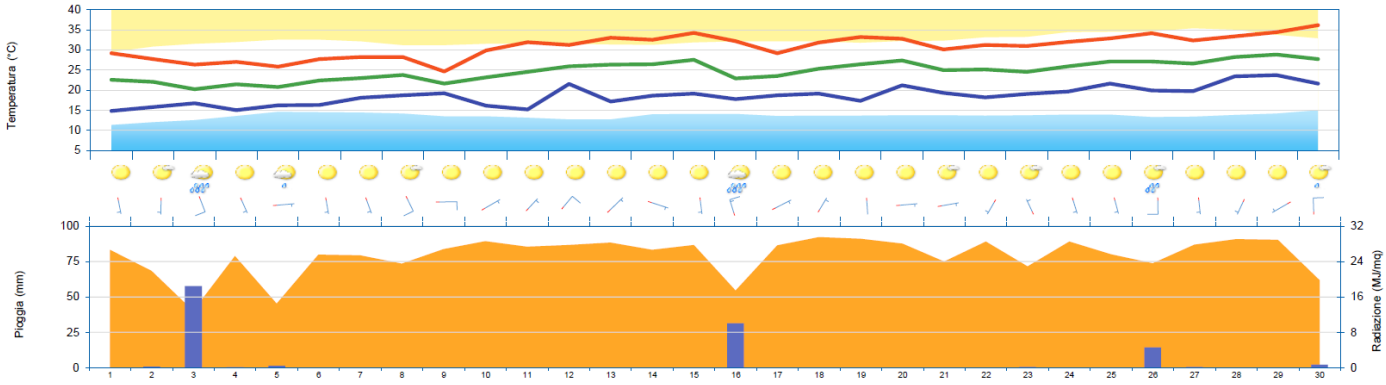
Pioggia	0.0	2.2	21.4	4.4	6.8	0.0	11.2	1.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	9.0	0.0	0.0	22.4	0.0	0.2	0.0	10.0	0.0	0.2	2.8	0.0	0.0	0.0	0.6
Vento max	10.1	10.8	7.4	9.5	7.8	8.4	10.3	10.6	8.8	8.2	8.6	9.6	9.4	10.2	12.0	13.5	6.5	9.4	8.6	8.5	7.8	9.3	8.9	8.9	8.4	9.1	8.1	9.2	9.6	10.2
Vento medio	2.5	2.3	1.4	2.2	1.8	2.2	1.4	2.0	2.2	2.1	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.2	2.2	2.4	2.3	2.2	2.5	2.2	2.3	2.2	2.5	2.3	2.5	2.5	2.4
T massima	27.7	25.7	22.5	26.4	23.4	26.5	27.3	25.6	26.5	27.9	30.0	29.4	31.0	31.5	32.8	31.1	29.0	30.1	32.3	30.5	28.5	30.3	29.4	30.4	31.6	31.9	32.9	32.8	33.2	33.7
T media	22.0	21.6	18.8	20.4	18.9	21.5	21.3	21.4	20.7	21.6	23.3	23.7	25.0	25.5	25.9	21.3	22.1	23.6	25.5	25.4	23.9	24.4	23.1	24.7	26.5	26.6	25.7	27.6	27.5	26.1
T minima	16.1	17.6	16.6	15.5	16.3	16.0	18.6	17.5	15.5	13.9	15.5	16.6	17.8	18.8	18.7	17.0	16.1	15.5	17.6	19.8	19.1	17.1	19.1	18.3	20.3	19.8	18.2	21.5	20.6	20.3
Radiazione	23.0	15.4	7.7	21.7	12.0	23.0	15.6	9.9	26.8	27.6	26.9	26.5	27.1	25.4	25.1	14.8	19.7	28.0	26.9	26.1	22.7	27.6	19.5	25.1	26.4	24.6	24.3	28.5	26.4	14.9

Pordenone



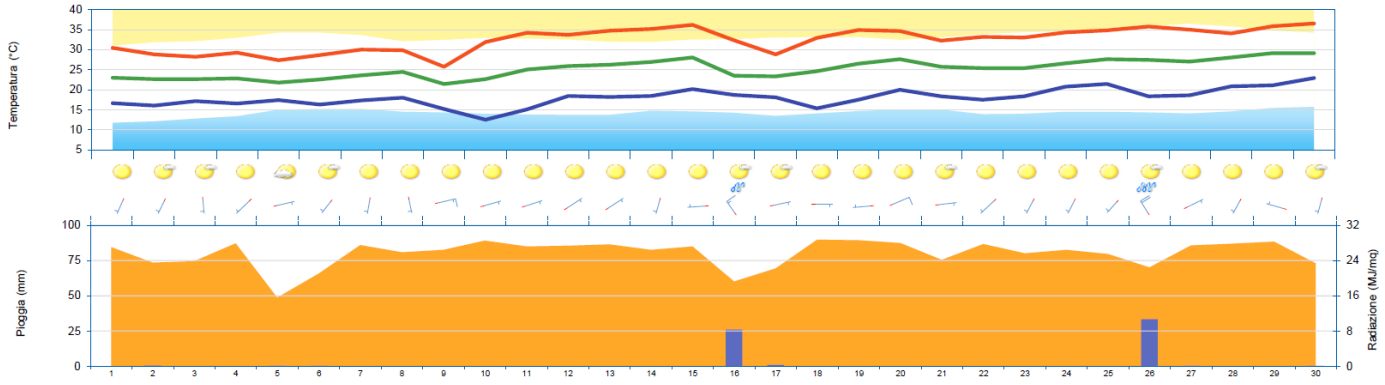
Pioggia	0.0	0.0	28.1	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	18.7	0.2	0.0	0.0	1.8
Vento max	7.5	6.7	8.4	5.1	6.6	6.1	8.3	8.3	10.2	5.0	5.6	5.0	5.0	5.7	10.8	16.1	6.0	5.5	5.7	6.9	6.0	7.0	7.6	6.4	5.7	9.9	5.4	6.6	6.4	17.0
Vento medio	2.0	2.1	2.0	1.6	1.8	1.6	2.1	2.4	2.3	1.5	1.7	1.5	1.5	1.6	1.7	2.4	1.4	1.8	1.7	1.9	1.7	1.9	2.0	1.7	1.5	1.8	1.5	2.0	1.8	2.2
T massima	28.4	26.4	24.5	25.6	23.9	27.2	27.5	28.4	25.1	28.0	30.0	30.1	31.2	31.7	32.7	30.7	28.3	30.1	31.8	31.4	29.2	30.2	29.5	31.3	31.7	32.0	31.6	32.2	32.5	32.7
T media	21.9	21.1	19.4	20.3	19.9	21.6	21.8	22.6	20.8	21.0	23.2	23.4	24.5	24.9	26.1	21.8	22.5	23.0	24.9	25.6	23.1	24.1	22.9	24.9	25.9	25.7	24.9	26.7	26.6	25.8
T minima	15.0	16.1	17.0	14.9	16.7	15.0	17.7	17.3	14.1	12.6	15.3	16.1	16.9	18.0	18.8	18.0	15.5	14.9	16.0	20.2	16.7	16.7	17.4	18.1	20.6	19.5	17.1	20.4	20.1	20.2
Radiazione	25.1	19.3	10.5	18.3	14.1	24.6	20.5	22.1	27.6	27.9	27.2	26.8	27.3	25.0	27.0	18.1	25.3	28.3	27.1	25.2	24.3	27.3	17.9	27.0	22.1	18.5	25.5	27.9	27.3	17.4

Udine S. Osvaldo



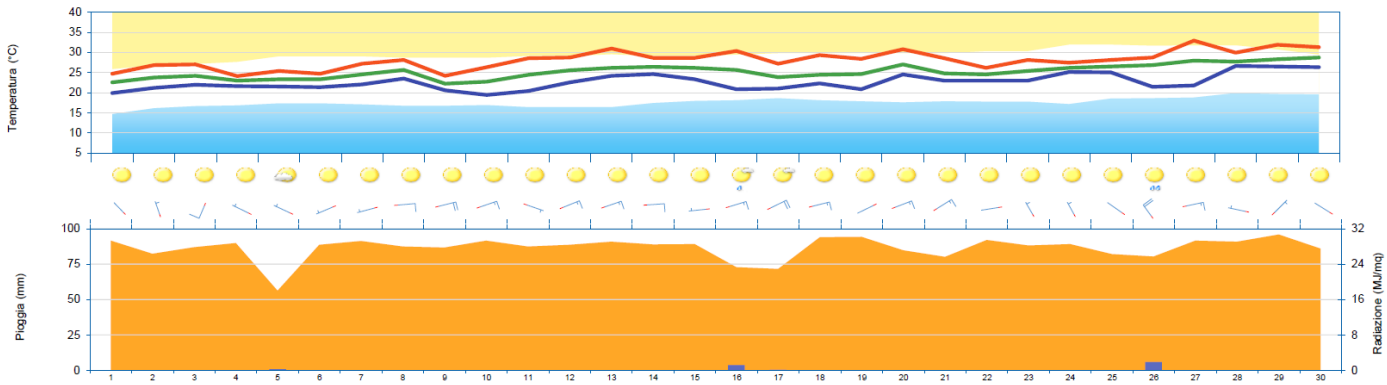
Pioggia	0.0	0.7	57.6	0.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	14.3	0.5	0.0	0.0	2.2
Vento max	6.2	8.0	10.3	7.8	5.9	7.3	8.9	10.3	14.6	8.2	6.1	10.2	9.4	5.9	5.5	18.1	7.0	9.7	4.8	8.9	9.2	5.2	7.8	7.4	6.7	12.8	6.0	6.4	6.6	10.0
Vento medio	1.6	1.7	2.3	1.7	1.3	1.9	2.2	3.1	5.6	2.3	1.5	2.7	2.2	1.6	1.8	2.7	2.1	2.3	1.3	2.9	2.2	1.6	2.0	1.8	1.7	2.0	1.7	1.6	1.6	1.9
T massima	29.1	27.7	26.3	27.0	25.8	27.7	28.2	28.2	24.6	29.8	31.9	31.2	33.0	32.5	34.2	32.1	29.1	31.8	33.2	32.7	30.1	31.2	30.9	32.0	32.8	34.1	32.3	33.3	34.4	36.1
T media	22.5	22.0	20.2	21.4	20.7	22.4	23.0	23.7	21.6	23.1	24.5	25.9	26.3	26.4	27.5	22.9	23.5	25.3	26.4	27.3	24.9	25.1	24.5	25.9	27.1	27.1	26.6	28.2	28.8	27.7
T minima	14.8	15.8	16.7	15.0	16.2	16.3	18.1	18.7	19.2	16.1	15.2	21.5	17.1	18.6	19.1	17.7	18.7	19.1	17.3	21.2	19.3	18.2	19.0	19.6	21.6	19.9	19.7	23.4	23.7	21.6
Radiazione	26.7	21.9	12.8	25.2	14.5	25.6	25.4	23.5	26.8	28.6	27.3	27.7	28.3	26.6	27.7	17.4	27.7	29.5	29.2	28.0	24.0	28.5	22.9	28.5	25.6	23.6	27.8	29.0	28.9	19.8

Gradisca d'Isonzo (GO)



Pioggia	0.0	0.5	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.1	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	0.1	0.0	0.0	0.2
Vento max	7.0	8.8	9.1	7.1	5.2	7.8	8.0	9.6	15.7	7.8	8.3	9.4	8.0	6.9	6.9	17.7	8.4	7.1	7.0	10.1	8.9	6.5	8.4	7.7	7.1	22.0	7.8	7.1	7.1	6.1
Vento medio	2.3	2.3	2.8	2.1	1.7	2.4	2.6	3.0	4.9	2.4	2.5	2.9	2.4	1.9	2.4	2.8	2.3	1.9	2.2	3.1	2.8	2.3	2.3	2.6	2.2	2.7	1.9	2.0	2.1	2.1
T massima	30.4	28.8	28.2	29.2	27.3	28.6	30.0	29.8	25.7	31.9	34.2	33.7	34.7	35.1	36.2	32.3	28.8	32.9	34.9	34.6	32.2	33.2	33.0	34.3	34.8	35.7	35.0	34.0	35.8	36.5
T media	23.0	22.6	22.6	22.8	21.8	22.5	23.6	24.4	21.4	22.6	25.0	25.9	26.2	26.9	28.0	23.5	23.3	24.6	26.5	27.6	25.7	25.4	25.4	26.6	27.6	27.4	27.0	28.0	29.1	29.1
T minima	16.6	16.0	17.1	16.5	17.4	16.3	17.3	18.0	15.2	12.5	15.1	18.4	18.2	18.4	20.1	18.7	18.1	15.3	17.5	20.0	18.3	17.5	18.3	20.7	21.4	18.3	18.6	20.8	21.1	22.9
Radiazione	27.1	23.6	23.9	27.9	15.5	21.0	27.5	25.9	26.4	28.5	27.2	27.3	27.7	26.4	27.2	19.2	22.2	28.7	28.6	28.0	24.1	27.8	25.6	26.4	25.5	22.4	27.4	27.8	28.2	23.3

Trieste molo f.lli Bandiera



Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	4.4	8.2	10.4	6.6	8.2	7.7	9.2	14.7	21.5	15.3	9.0	17.0	15.7	13.9	5.6	19.5	20.9	16.2	4.0	15.7	16.9	4.7	8.4	9.8	3.8	21.7	18.7	7.0	8.9	4.5
Vento medio	1.9	2.7	4.5	2.4	2.5	2.9	3.2	4.2	11.0	3.8	2.0	5.5	5.0	2.6	1.7	8.2	9.1	3.7	1.2	5.5	4.4	1.6	2.5	3.4	1.7	2.7	5.2	2.3	2.9	1.5
T massima	24.7	26.8	27.0	24.1	25.4	24.7	27.2	28.1	24.2	26.3	28.5	28.7	30.9	28.6	28.6	30.3	27.2	29.3	28.4	30.8	28.5	26.1	28.1	27.4	28.1	28.7	32.9	29.9	31.9	31.3
T media	22.5	23.7	24.2	23.0	23.3	23.3	24.5	25.6	22.2	22.7	24.4	25.5	26.1	26.4	26.1	25.6	23.8	24.4	24.6	27.0	24.8	24.5	25.4	26.1	26.5	26.8	27.9	27.7	28.3	28.7
T minima	19.9	21.2	21.9	21.6	21.5	21.3	22.0	23.5	20.6	19.4	20.4	22.5	24.2	24.6	23.3	20.8	21.0	22.3	20.8	24.5	23.0	23.0	23.0	25.1	25.0	21.4	21.8	26.6	26.5	26.3
Radiazione	29.3	26.3	27.8	28.8	18.0	28.3	29.2	28.0	27.7	29.3	27.9	28.3	29.1	28.4	28.5	23.3	22.9	30.1	30.2	27.1	25.7	29.5	28.2	28.5	26.3	25.7	29.3	29.0	30.7	27.5

Meteogrammi

I grafici sopra riportati (meteogrammi) riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; le fasce arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s trattino corto; 10 m/s trattino lungo; 50 m/s triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m².

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

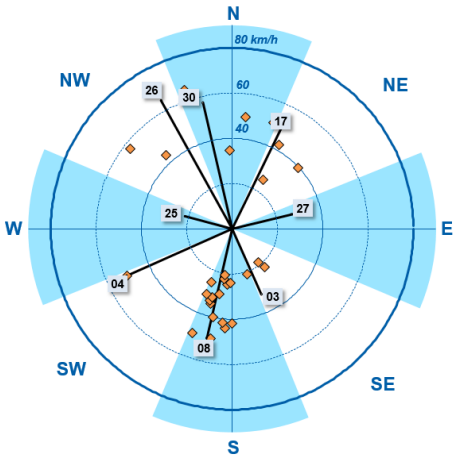
Vento

Nei grafici sono riportate, per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia, le raffiche massime giornaliere (punti arancioni, km/h) del vento a 10 m suddivise per ottante.
Il giorno in cui si è verificata la raffica con intensità massima per ottante (rappresentata dalla lunghezza e direzione della linea nera) è indicato nel box grigio.
La scala delle velocità del vento può variare nelle diverse località.

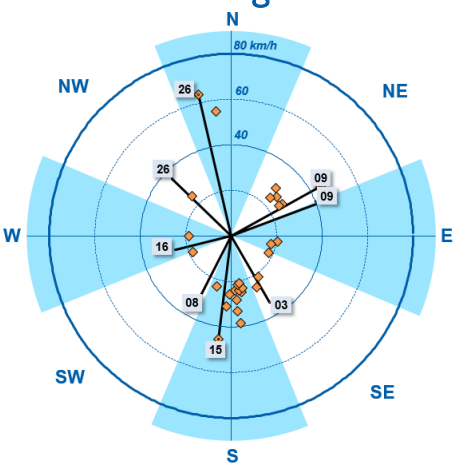
Nella tabella è riportata la velocità media (km/h) del vento filato a 10 m, la velocità media (km/h) del vento per ottante e la frequenza (%) del vento per ottante.

Raffica massima giornaliera (km/h)

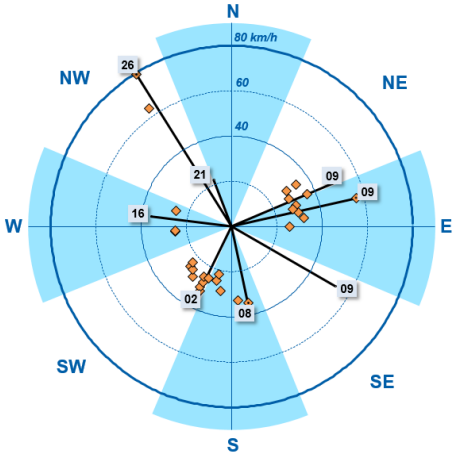
Monte Zoncolan



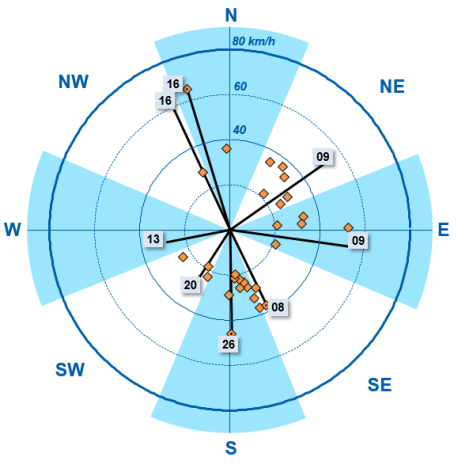
San Vito al Tagliamento



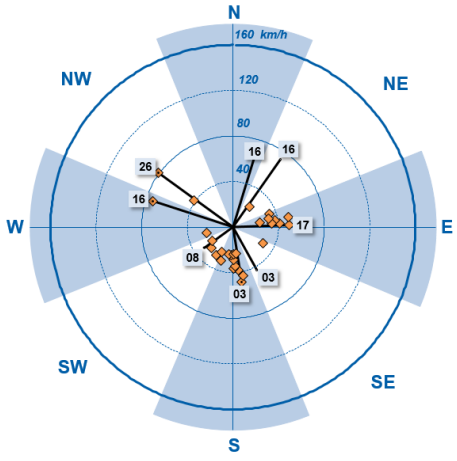
Gradisca d'Isonzo



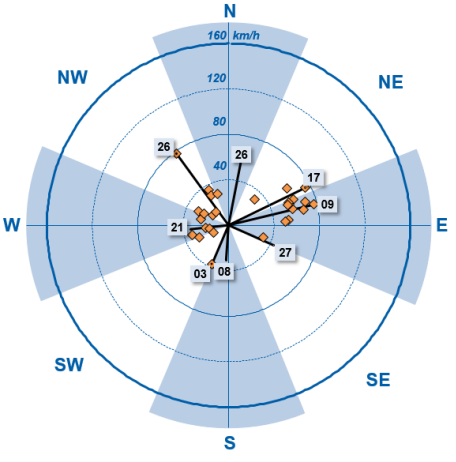
Udine



Lignano



Trieste



Legenda tabella

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

valori superiori al 90°percentile

Località	Velocità media vento filato (km/h)	Velocità media nell'ottante (km/h)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
*MONTE ZONCOLAN	18.3	21.4	17.6	7.1	11.1	21.5	19.9	9.7	16.2	46	35	6	26	159	39	11	23	16
SAN VITO AL TGL.	7.1	5.8	7.1	7.7	8.7	10.0	6.6	6.0	5.6	60	74	52	42	51	26	23	17	15
GRADISCA D'IS.	8.9	6.0	8.2	9.5	6.4	10.6	11.0	9.3	8.8	6	28	20	5	13	14	7	4	2
UDINE S.O.	7.5	5.9	7.4	8.9	8.4	9.5	6.8	6.6	6.3	32	87	68	37	56	24	25	16	15
LIGNANO	14.1	13.0	14.4	18.6	12.6	15.1	10.6	10.0	14.3	5	20	16	16	23	11	5	3	1
TRIESTE m.bandiera	13.3	7.9	21.6	22.4	9.4	7.2	10.4	11.1	10.1	21	31	83	49	21	22	49	74	11

*dati parzialmente sostituiti con stazioni limitrofe comparabili.

Contenuti rilasciati con licenza Creative Commons,
Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0) (Licenza)